Belgeo

Revue belge de géographie

2 | 2018

Patrimoine, environnement et développement : sens et contresens pour l'espace rural en Afrique

Urbanisation de la vallée du M'zab et mitage de la palmeraie de Ghardaïa (Algérie) : un patrimoine oasien menacé

Urbanization of the M'zab Valley and the urban sprawl of the palm grove of Ghardaïa (Algeria): a threatened oasis heritage

Imen Bensalah, Badreddine Yousfi, Nadjat Menaa et Zohir Bougattoucha

Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/belgeo/24469>

DOI : 10.4000/belgeo.24469

ISSN : 2294-9135

Éditeur :

National Committee of Geography of Belgium, Société Royale Belge de Géographie

Référence électronique

Imen Bensalah, Badreddine Yousfi, Nadjat Menaa et Zohir Bougattoucha, « Urbanisation de la vallée du M'zab et mitage de la palmeraie de Ghardaïa (Algérie) : un patrimoine oasien menacé », *Belgeo* [En ligne], 2 | 2018, mis en ligne le 17 juillet 2018, consulté le 08 février 2023. URL : <http://journals.openedition.org/belgeo/24469> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/belgeo.24469>

Ce document a été généré automatiquement le 8 février 2023.

Creative Commons - Attribution 4.0 International - CC BY 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Urbanisation de la vallée du M'zab et mitage de la palmeraie de Ghardaïa (Algérie) : un patrimoine oasien menacé

Urbanization of the M'zab Valley and the urban sprawl of the palm grove of Ghardaïa (Algeria): a threatened oasis heritage

Imen Bensalah, Badreddine Yousfi, Nadjat Menaa et Zohir Bougattoucha

Introduction

- 1 Ghardaïa figure parmi les villes sahariennes singulières du point de vue architectural, urbain et environnemental. Située dans la vallée du M'zab, elle se trouve à 600 km au sud de la capitale Alger (figure 1). Les Mozabites, après leur installation à Tiaret puis à Ouargla, se sont réfugiés dans la vallée du M'zab au début du 11^{ème} siècle pour rechercher paix et sécurité. Ce « site est un plateau coupé par une vallée sablonneuse s'élevant en couloir ouvert aux côtés nord-ouest et sud-est laissant couler dans le même sens de la pente un cours d'eau principal, celui de l'oued M'zab » (Benyoucef, 2004). La vallée du M'zab est constituée d'un archipel d'oasis dont Ghardaïa est la capitale.
- 2 Elle est une Pentapole qui s'est développée à partir de 1010 avec la multiplication des ksour (El Atteuf, Melika, Bounoura, Beni Izgen, et Ghardaïa). La première a été érigée sur le sommet du plateau au bord de l'Oued M'zab ; les autres cités se sont ajoutées de la même manière en bordure d'un cours d'eau secondaire (Maachou, 2013).

Figure 1. Localisation de la wilaya de Ghardaïa.

- 3 L'urbanisation s'est faite par la reproduction du modèle du ksar avec la palmeraie, en fonction des capacités du milieu. Chaque oasis est conditionnée par la présence des ressources d'eau souterraine. La vallée étant saturée, ce processus s'est poursuivi par la suite dans des sites plus lointains : Guerrera à 85 km au nord-ouest (en 1630) et Berriane à 40 km au nord (en 1690) (figure 2).
- 4 Le modèle oasien mozabite se distingue des autres types de ksour par :
 - le ksar, qui comprend quatre éléments structurants : la mosquée au sommet de la colline comme point d'appel, entourée par les habitations ; le marché en bas de la colline ; le mur d'enceinte, qui entoure le ksar et matérialise une barrière infranchissable aussi bien pour les étrangers que pour les extensions ; enfin, tout autour du ksar mais à l'intérieur des remparts on trouve des cimetières.
 - la palmeraie, qui n'est pas seulement un espace agricole mais aussi un espace résidentiel occasionnel, représentant un refuge d'été pour échapper à la chaleur et où sont construites des maisons secondaires « Dar El Ghaba »¹.
- 5 Classés patrimoine mondial de l'humanité par l'UNESCO depuis 1982, les ksour et les palmeraies de la Vallée du M'zab subissent actuellement de fortes pressions urbaines, qui renversent l'équilibre écologique oasien. L'introduction de nouveaux types d'habitation empruntés à ceux du nord de l'Algérie a eu des effets négatifs dans le contexte saharien sur le plan environnemental, tels que la remontée d'eau et la contamination des nappes à cause de la non maîtrise de l'assainissement, l'ensablement par disparition du couvert végétal et des aménagements de protection contre le vent.
- 6 Les nouveaux espaces urbanisés sont distingués par la production d'un habitat qui répond plutôt aux normes techniques standardisées. Même lorsque le modèle d'habitat mozabite est reproduit socialement et architecturalement dans les nouvelles expériences, la palmeraie n'y est pas, comme à Tafilelt Tadjdid. Ces nouveaux espaces

répondent plutôt aux besoins en logement, mais les palmeraies en sont totalement absentes.

Figure 2. Création des sept ksour.

- 7 Malgré leur classement, ces espaces demeurent exposés et menacés par l'urbanisation. Ceci marque la rupture du modèle oasien par le mitage des palmeraies et la mutation du modèle d'habitat ksourien (Kouzmine, Otman, 2011). La palmeraie perd sa fonction d'espace résidentiel occasionnel d'été (Dar el Ghaba) pour devenir un espace résidentiel permanent. Les cultures sous palmiers sont de plus en plus abandonnées au profit du béton. Le cas de Ksar Melika en témoigne : la palmeraie a totalement disparu. Bien plus, dans certains cas les palmeraies sont devenues des espaces verts d'accompagnement de l'habitat récent et non plus une source de production agricole, ni un refuge d'été. Qui sont les acteurs responsables de la production du bâti dans la palmeraie et quelles sont leurs motivations ? Que représente aujourd'hui la palmeraie de Ghardaïa pour la population locale et pour les pouvoirs locaux et par quels outils interviennent-ils dans la prise en charge de la palmeraie ?
- 8 Nous avançons l'hypothèse que l'urbanisation de la palmeraie est la conséquence de l'inadaptation de l'offre du secteur public, poussant la société mozabite à construire sur leurs propres terrains situés dans la palmeraie, afin de préserver leur mode de vie. En effet, l'urbanisation de la palmeraie de Ghardaïa relève d'une situation paradoxale, car nous avons d'un côté une organisation sociale fermée (la société mozabite est très conservatrice) et d'un autre côté des mutations sociales qui résultent d'un nouveau mode de vie.
- 9 Cette étude propose d'analyser les problèmes liés à l'équation patrimoine oasien et urbanisation à partir du cas de la palmeraie de Ghardaïa². Nous avons tenté d'apporter des réponses à travers des relevés et des enquêtes de terrain avec la société locale et les acteurs de l'urbanisme :
 - Une observation de la palmeraie à partir des images satellitaire (Google Earth) et des cartes topographiques de la période coloniale afin d'examiner l'ampleur de l'urbanisation dans la

palmeraie et de la comparer avec son état initial (à l'époque coloniale où son urbanisation n'avait pas encore commencé) ;

- Un relevé de terrain dans la palmeraie, pour identifier la nature des activités qui s'y exercent ;
- Une collecte de données auprès des services d'urbanisme, afin de comprendre comment le foncier est libéré pour la construction ;
- Des interviews avec les responsables locaux afin d'éclaircir la représentation de la palmeraie chez les acteurs participant à la gestion de l'urbanisation ;
- Des enquêtes par questionnaires auprès des habitants de la palmeraie, afin de mettre en lumière leur représentation de la palmeraie et leurs motifs d'y construire.

La patrimonialisation de la vallée du M'zab : une organisation spatiale ancestrale et un équilibre environnemental fragile

- 10 La vallée du M'zab est une région inhospitalière ; les Berbères mozabites l'ont choisie comme abri face aux invasions extérieures, où ils ont pu fonder leurs cités qui ont subsisté à travers les siècles depuis plus de mille ans.
- 11 La société mozabite est une communauté qui se caractérise par des particularités sociologiques, religieuses, économiques, culturelles et linguistiques. *« Après leur installation dans la région du M'zab, leur première préoccupation était de trouver une source d'eau par tous les moyens possibles, puisque nulle part elle n'affleurait naturellement, contrairement à certaines dayas du Sahara (cuvettes où jaillit la plupart du temps une source d'eau et où on trouve une certaine végétation naturelle) où se sont fixés les principaux établissements humains ; les Oasis du M'zab sont les seules oasis artificielles du Sahara »*³.
- 12 Comme dans tout modèle oasien, le modèle mozabite s'appuie sur trois éléments : l'eau, la palmeraie, le ksar, réunis en un même lieu. L'oasis répond à l'organisation de la société locale, des activités et de l'espace. Le ksar et la palmeraie sont liés par une voie d'accès qui s'étend du début du ksar jusqu'au bout de la palmeraie. Cette dernière est dotée d'un système judicieux de partage des eaux des puits et des seguias⁴ qui amènent l'eau d'un point (le bassin) à un autre (le dattier) ; il s'appuie sur le principe de l'exploitation totale et optimale des eaux pluviales et souterraines et sur le partage égal des eaux au sein de la palmeraie.
- 13 Les palmeraies sont le fruit d'un travail très dur des hommes mozabites. *« Ce système est si rationnel qu'il a fait dire au géographe Jean Brunhes : ce ne sont pas des établissements humains qui valent seulement par l'effort réalisé et le degré relatif de production et de bien être obtenus en dépit des conditions naturelles, ce sont des établissements qui valent par leur perfection absolue. Ils représentent ce qu'on peut imaginer et réaliser de mieux comme culture d'oasis »* (Pavard, 1974).
- 14 Cette particularité a inspiré depuis la période coloniale les travaux de plusieurs chercheurs en architecture et en urbanisme, tels que André Ravéreau, Le Corbusier, François Pouillon, ..., qui avouent chaque fois que l'occasion se présente qu'ils se sont inspirés de l'architecture mozabite dans plusieurs de leurs œuvres. Ces travaux ont mis en valeurs ce patrimoine et ont constitué le moteur de leur patrimonialisation.
- 15 La patrimonialisation de la Vallée du M'zab est passée par plusieurs étapes. Elle a commencé par la création de l'Atelier d'étude et de restauration de la vallée du M'zab

en 1970, puis par son classement parmi les sites historiques nationaux en 1971. En 1982, la Vallée est inscrite patrimoine mondial de l'UNESCO.

- 16 Ainsi, l'*Office de la protection de la promotion de la vallée du M'zab* (OPPVM) a été créé. Il est chargé de la préservation du patrimoine existant, de veiller à l'application des réglementations en vigueur en matière de préservation du patrimoine, et de la sauvegarde du cachet traditionnel dans les nouvelles constructions lors des opérations d'aménagement, ainsi que d'autres actions de préservation du patrimoine.
- 17 En 2002, l'OPPVM établit le dossier de classement de la vallée en tant que secteur sauvegardé. En 2003, l'UNESCO a organisé une mission de « suivi réactif » et une mission d'experts pour une assistance technique dans la vallée du M'zab. C'est en 2005 que la vallée est classée secteur sauvegardé. Le ministère de l'habitat propose l'élargissement du secteur sauvegardé à 70 km de la vallée du M'zab (à Berriane et Guerrara).

Eléments patrimoniaux de la palmeraie du ksar Ghardaïa

- 18 La palmeraie est organisée à partir de trois éléments principaux : le système de partage des eaux, l'espace végétalisé et l'habitat d'été. Ainsi, deux types d'espace se distinguent dans la palmeraie : l'espace résidentiel d'été (El Ghaba) et l'espace à vocation purement agricole. La propriété foncière dans la palmeraie du ksar est généralement privée (familiale). Dans l'espace résidentiel, elle est marquée physiquement par des enclos (murs de clôture).

Le système de partage des eaux : un système ingénieux

- 19 La mobilisation des eaux s'effectue selon deux types de captage des eaux : les puits et les eaux des crues de l'oued. Cette eau est ensuite utilisée pour l'irrigation des jardins et l'alimentation des habitants. Un nombre considérable de puits est creusé dans l'espace résidentiel (El Ghaba) ; leur nombre a atteint les 300 puits, dont 40 sont en ruine ; les autres sont utilisés pour l'irrigation. Quant au deuxième type de captage, il permet de combler le déficit d'eau et de recueillir toutes les eaux de pluies. Les Mozabites ont établi un système hydraulique très ingénieux en vue de récupérer les moindres coulées d'eau⁵ qui arrivent par écoulement gravitaire des régions avoisinantes.
- 20 Les seguias constituent non seulement un réseau de distribution et de drainage des eaux mais aussi un réseau de chemins de circulation dans l'oasis, par lesquels l'eau pénètre dans les jardins qui se trouvent dans la partie résidentielle (Dar El Ghaba), traversant des ouvertures aux pieds des murs de clôture. En temps de crue de l'oued, l'eau drainée par les seguias est ensuite stockée dans un bassin ouvert « Bassan Aman » qui est entretenu au moins deux fois par semaine. Pour diminuer la vitesse de l'eau sur les fortes pentes, des ralentisseurs sont construits sur le pavé. Des voies de secours sont aménagées en cas de crue, appelées « Toul't ou Mena » , dont la largeur est de 40 cm. Les dimensions des seguias obéissent à un calcul très minutieux pour la quantité d'eau qui doit y pénétrer et ceci suivant la surface du jardin à irriguer et le nombre de

palmiers qui s'y trouvent⁶. Ces seguias sont classées en fonction de leur largeur comme suit :

- Seguias principales : 2,5 m
- Seguias secondaires : 1,5 m
- Seguias tertiaires : 1 m.

La palmeraie entre fonction agricole et fonction résidentielle

- 21 La palmeraie est partagée en deux parties : une partie productive et une résidentielle. La palmeraie productive est un espace végétalisé où est pratiquée l'agriculture étagée (des palmiers, des arbres fruitiers, du blé...). Occupant environ la moitié de la palmeraie, elle constitue la partie la plus exposée à l'urbanisation (au mitage) du fait de sa mitoyenneté avec le Ksar de Ghardaïa. Quant à la partie résidentielle occasionnelle (El Ghaba), elle se trouve au-delà de la palmeraie productrice et se caractérise par la présence des résidences d'été entourée de jardins.
- 22 Les résidences secondaires des Mozabites sont aménagées pour la saison chaude (du début de mois de juin jusqu'à la fin du mois de septembre). Il s'agit de demeures éparpillées dans la palmeraie, construites avec les matériaux locaux comme la pierre qui permet de garder la fraîcheur à l'intérieur de la maison. De plus, l'ombre des palmiers et des arbres adoucit le climat en été.
- 23 Contrairement à la maison du ksar, qui est une maison familiale mononucléaire (les nouveaux mariés vont constituer leur propre maison indépendamment), la résidence d'été est plutôt polynucléaire (famille élargie). Son plan est identique à celui de la maison du ksar, constituée de la chambre de prière, de la chambre de tissage, de la chambre du palmier, à l'exception de la cour et du jardin.
- 24 Pour accompagner leurs installations temporaires dans la palmeraie, les Mozabites ont édifié un ensemble d'équipements à caractère socio-culturel, comme des écoles coraniques (medersa), des mosquées, des maisons de fêtes (hajba). Ces équipements permettent de transposer la vie sociale et culturelle temporellement du ksar vers la palmeraie, formant une continuité socio-spatiale. Ainsi, la société locale peut pratiquer son culte et reproduire ses traditions culturelles dans cet espace. La majorité de ces équipements se concentrent dans la palmeraie résidentielle, mis à part quelques medersas et mosquées qui se trouvent dans l'autre partie productive.

Figure 3. La palmeraie de Ksar Ghardaïa à l'état initial (avant 1950).

Périurbanisation des ksour de l'agglomération de Ghardaïa

- 25 Les premiers signes de changement du modèle d'habitat oasisien datent de la période coloniale. La fixation des nomades parcourant la région, l'installation des équipements militaires et l'administration française ont marqué le début d'une nouvelle ère et la rupture avec le modèle d'habitat traditionnel local. De nouvelles constructions viennent se greffer à partir des remparts de ksar Ghardaïa et en direction de ksar Beni Isguen, constituant l'espace de l'étranger (Bisson, 2003).
- 26 Cependant, en l'absence d'une offre adéquate en logements correspondant à leurs attentes socio-culturelles, les Mozabites ont choisi de construire des habitations permanentes dans leurs propres terrains qui se trouvent dans les palmeraies productives. Ainsi, cet espace devient graduellement une réserve foncière dans laquelle de nouvelles résidences sont construites pour y habiter toute l'année. Conséquemment, cette partie urbanisée de la palmeraie a été dotée d'équipements fonctionnant toute l'année afin de soutenir la vie socio-culturelle des habitants.
- 27 Ceci dit, la structure spatiale du modèle oasisien a été dépassée par l'ampleur de l'urbanisation, passant d'un modèle éclaté, constitué de plusieurs ksour interconnectés, à une urbanisation ramassée. En franchissant les remparts des ksour, l'extension spatiale s'effectuait en direction des autres ksour et au détriment des palmeraies, produisant leur conurbation (figure 4).

Figure 4. Processus d'urbanisation dans la pentapole.

- 28 À partir des années 1950, la vallée du M'zab a commencé à connaître une forte urbanisation due à l'accroissement de la population d'un côté et à l'installation des nouveaux habitants (entre autres la sédentarisation des nomades) de l'autre. La population de l'agglomération de Ghardaïa est passée de 50 000 habitants en 1966 à 140 000 en 2008. Spatialement, la partie située entre les ksour de Ghardaïa, Melika et Beni Isguen a été consommée entre 1950 et 1980. Mais c'est après 1980 que la pentapole a subi ses plus importantes extensions. En effet, la promotion administrative de Ghardaïa au rang de chef-lieu de wilaya en 1985 a accéléré cette cadence (figure 5).

Figure 5. Évolution du tissu urbain dans la pentapole.

Par conséquent, la structure urbaine de la pentapole a changé : les ksour ont perdu leur centralité en faveur des nouvelles centralités qui se développent sur les axes de circulation motorisée. En effet, de nouveaux équipements et services polarisants du tertiaire supérieur se sont implantés sur l'axe vers Ouargla et Daïa Ben Dahoua. D'autres implantations prévues par le *Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme* (PDAU), tels que les *nouveaux pôles de croissance* (NPC) vont se réaliser au nord-est de la vallée du M'zab. Sur cette partie vont être reportés les éléments polarisants induisant les urbanisations futures ; ils sont reliés à la pentapole par des axes (les voies vers Laghouat, Ouargla, Zelfana et Metlili). Tous ces axes assurent la liaison entre les NPC et la pentapole et l'intègrent avec ses palmeraies dans un espace central plus grand. Malgré l'existence de sites d'urbanisation future ou en voie d'urbanisation hors de la vallée, les palmeraies continuent à subir les effets de l'urbanisation.

Densification incontrôlée et mitage de l'espace oasien : un désastre écologique et patrimonial

- 29 En analysant les nouveaux espaces urbanisés, nous voulons approcher le mitage de la palmeraie⁷. Il s'agit des nouvelles constructions (logements et équipements) et infrastructures (voirie et réseaux divers). Ceci nous a permis de constater que la palmeraie a perdu une surface importante, urbanisée totalement ou bien en voie d'urbanisation, produisant trois types de tissus urbains qui se forment dans la palmeraie :

1. *Bâti dense* : à l'intérieur de chaque parcelle, les bâtisses sont entourées de jardins clôturés. Ceci concerne la zone située dans la palmeraie ex-productive, entre le Ksar à Baba Saâd et Chaâbet Nichen.

2. *Bâti lâche* : elle représente la zone la moins dense avec un coefficient d'emprise au sol CES de 0,3 et un coefficient d'occupation du sol de 0,6. Dans cette zone située dans la palmeraie ex-productive, les constructions sont éloignées dans les jardins et les espaces végétalisés. Elle englobe les zones de Okba, Karkoura, Belghanem, Chihani, Ighoza.
3. *Bâti lâche et dispersé* : cette zone comprend « El Ghaba » qui contient les résidences d'été. Elle est caractérisée par un CES de 0,15 et un COS de 0,30.
- 30 Ceci dit, deux zones différentes se distinguent, reliées par un axe routier ayant un tracé tangent à la palmeraie et s'étendant du ksar de Ghardaïa jusqu'à Daïa Ben Dahoua. La première zone est caractérisée par une forte densité du cadre bâti et du réseau routier (voies mécaniques et chemins piétons). Elle se situe entre le ksar et le barrage Ahbas Adjdid et concerne aussi la rive sud de l'axe routier principal (figure 6). Les chemins piétons et les seguias de la partie agricole de la palmeraie ont été remplacés par une trame mécanique. La deuxième zone de la palmeraie est relativement conservée. Elle se trouve au nord, entre Ahbas Adjdid et Touzouz. Dans cette partie, les voies mécaniques sont absentes et le système de communication par réseau de seguias est bien conservé. Le réseau de seguias-chemins est conservé et conserve sa double fonction (mobilité des personnes et drainage des eaux).

Figure 6. L'extension du bâti dans la palmeraie de Ksar Ghardaïa.

- 31 Concernant les VRD, les canalisations d'eau potable sont relativement disponibles dans toute la palmeraie ; par contre l'assainissement de la vallée du M'zab reste un projet en cours de réalisation. Bien que l'oued soit sec pendant toute l'année, il est remarquable que des stagnations d'eau s'y soient constituées, dues aux rejets liquides urbains.

Les acteurs responsables de la production du bâti dans la palmeraie

- 32 Tout d'abord, il est nécessaire de signaler qu'il existe une grande surface de terrains qui ne sont pas cadastrés, échappant au contrôle de l'État. De statut foncier privé (familial) et religieux (habous), l'État ne s'est pas trop intéressé à ces espaces. Ceci dit, le statut juridique et le droit de propriété au sein de la palmeraie sont régis par un droit communautaire et coutumier. Au centre de cette organisation se trouve les « *Oumana* », qui sont une association qui contrôle la réalisation des habitations, les pratiques agricoles dans les jardins et la gestion d'eau. « *El Azzaba* » est une autre organisation religieuse, dirigée par la mosquée ; elle a plusieurs rôles : religieux, social, juridique, économique et défensif. Tous les Mozabites obéissent aux lois des Azzaba.
- 33 Le besoin en logement et la disponibilité des terrains dans la palmeraie par le biais d'héritage ou de jouissance ont concouru au morcellement des terrains agricoles, donnant naissance à de nouvelles constructions. Ceci s'effectue de manière illicite et sans permis de construire. Ces opérations ont été réalisées dans la plupart des cas par les propriétaires fonciers eux-mêmes. L'accession à ces terrains passe par le canal de transactions foncières sans acte, par l'héritage ou bien par la jouissance (le cas des patrons employeurs qui cèdent une partie de leurs biens fonciers à leurs ouvriers).
- 34 Les constructions ne respectent pas les normes de construction dans la palmeraie, fixées par le Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme (PDAU, 2006)⁸ (exemple : la proportion du bâti ne doit pas dépasser 30 % de chaque parcelle). Par ailleurs, les demandes de permis de construire concernant la palmeraie s'inscrivent dans le cadre du programme d'habitat rural lancé par l'État. Ces demandes ont enregistré une diminution à partir de 1990, à cause de la lourdeur administrative exigeant des actes hypothéqués dans le dossier de permis de construire. La majorité de ces constructions sont des habitations avec commerces ou dépôt.
- 35 La majorité des auto-constructeurs sont des pères de famille qui construisent des maisons avec garages et locaux commerciaux. Cette pratique met en premier plan la famille élargie. En effet, les garages intégrés à la maison constituent des espaces qui peuvent servir pour un des membres de la famille pour l'installation d'une petite entreprise (petit atelier de production, ateliers de mécanique, de menuiserie, etc.). Ceci risque d'aggraver les problèmes liés aux nuisances environnementales dans la palmeraie.
- 36 Sur un autre plan, la cohésion sociale communautaire et les pratiques coutumières restent le motif essentiel des Mozabites quand ils convoient ces espaces. En effet, 68,9 % des habitants interviewés préfèrent construire dans la palmeraie pour garder leur mode de vie et leurs traditions. Refusant d'habiter ailleurs, ils n'adhèrent pas aux programmes de relogement initiés par l'État (ils ne formulent même pas de demandes auprès des organes de logements sociaux). Bien plus, ceux qui en bénéficient abandonnent les logements neufs attribués par l'État pour les sous-louer, les vendre ou les transformer en locaux commerciaux. Enfin, 25,7 % des enquêtés ont choisi de vivre dans la palmeraie à cause du prix bas du foncier ; toutefois, ils évoquent aussi le fait de continuer à vivre dans leur milieu social pour préserver leurs coutumes et continuer à accomplir leurs rites religieux et sociaux dans un espace approprié. De ce fait, les

Mozabites préfèrent sacrifier la palmeraie pour reproduire leur schéma d'organisation sociale.

- 37 Devant le fait accompli, l'État a été contraint d'accompagner cette dynamique. Il réalise des projets qui favorisent l'installation permanente des citoyens dans la palmeraie, tels que les équipements et les infrastructures (les lycées, écoles, VRD, etc.). Des programmes d'habitat semi-collectif dans ces espaces (El Korti, Ksar Belghanem, ...) ont été financés par l'État. Ces opérations ont été menées pour restructurer cet espace ou des conflits peuvent surgir à cause de la nature de l'intervention de l'État. Mais l'introduction des services publics dans ces espaces en réalisant des équipements comme la polyclinique, le centre commercial, la bibliothèque, etc. contribuent à leur ouverture, chose non acceptée par la population locale.

Conclusion

- 38 Le processus d'urbanisation de la palmeraie de ksar de Ghardaïa a provoqué d'abord des changements dans la structure spatiale qui ont mené à la dissociation du ksar de sa palmeraie. Cette action expose l'écosystème construit par les habitants de ksar de Ghardaïa à des risques multiples : contamination et remontée des eaux, disparition du patrimoine vert, disparition du patrimoine bâti. Par l'urbanisation, les habitants de ksar de Ghardaïa ont sacrifié la palmeraie pour préserver la cohésion sociale ; ils refusent les programmes d'habitats collectifs que l'État leur propose, parce qu'ils ne répondent pas à leur modèle d'habitat, et à leur mode de vie. Par ailleurs, ceci risque de faire disparaître le modèle oasien, dont le mode traditionnel d'habitat est abandonné et remplacé par un nouveau mode, comme c'est le cas observé dans l'ouest saharien de l'Algérie (Yousfi, 2013).
- 39 Malgré les démarches de patrimonialisation pour protéger cet espace, il existe des obstacles qui empêchent la gestion de la palmeraie en tant que secteur sauvegardé, puisque les lois coutumières permettent de transgresser cet espace afin de maintenir la cohésion sociale et la fermeture de la société mozabite sur elle-même.
- 40 La maîtrise de l'urbanisation est nécessaire, pour préserver la palmeraie en tant que partie intégrante du patrimoine social, culturel et économique. Primo, c'est un écosystème fabriqué par l'homme pour créer des conditions de vie dans le désert. Secundo, elle présente un enjeu social pour la société mozabite qui l'utilise pour perpétuer un modèle de vie ancestral. Tertio, elle est aussi un enjeu économique, car la palmeraie est un espace productif qui répond à l'approvisionnement en produits de terroir. Elle peut aussi être utilisée comme espace touristique et s'inscrire ainsi dans la politique de l'écotourisme que l'État veut promouvoir surtout dans les régions sahariennes. Mais si cette cadence d'urbanisation se poursuit, la palmeraie aura disparu dans les années qui viennent.

BIBLIOGRAPHIE

- AGENCE NATIONALE POUR L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE (1996), *Maîtrise de la croissance urbaine de Ghardaïa ou sauvegarde de la vallée de M'zab*, Ministère de l'Équipement et de l'Aménagement du Territoire, Délégation à l'Aménagement du Territoire, Alger.
- ALPORT E.A. (1954), "The M'zab", *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, 84, 1-2, pp. 34-44.
- BACHAR K. (2012), *L'intégration des dimensions environnementale et sociales dans les pratiques urbaines en Algérie : Enjeux et perspectives*, Thèse de doctorat en Aménagement de l'espace et urbanisme, Université Nantes Angers Le Mans.
- BAOUNI T. (1995), « Eau et cité-oasis en Algérie », *Congrès international « Villes et Désert »*, Alep, 12-19 septembre 1995.
- BAUDOU R. & POTIE P. (dir.) (2003), *André Ravéreau : L'Atelier du désert*, Marseille, Editions Parenthèses.
- BENCHEIKH H., RCHID A. (2012), "The effects of green spaces (Palme trees) on the microclimate in arides zones, case study: Ghardaïa, Algeria", *Energy Procedia*, 18, Elsevier, pp. 10-20.
- BENSAAD A. (dir.) (2011), *L'eau et ses enjeux au Sahara*, Aix/Paris, IREMAM-Karthala.
- BENYOUCEF B. (1990), *Le M'zab : Espace et société*, Alger, Imprimerie Aboudaoud, El Harrach.
- BENYOUCEF B. (2004), *Le M'zab : Les pratiques de l'espace*, Alger, Entreprise nationale du livre.
- BISSON J. (1983), « Les villes sahariennes : politique volontariste et particularisme régional », *Maghreb Machrek*, 100, pp. 25-41.
- BISSON J. (2003), *Mythes et réalités d'un désert convoité : Le Sahara*, Paris, L'Harmattan.
- BOUCHAIR A., DUPAGNE B. (2003), "Building traditions of M'zab facing the challenges of re-shaping of its built form and society", *Building and environment*, 38, pp. 1345-1364.
- BOUCHAIR A. (2004), "Decline of urban ecosystem of M'zab valley", *Building and environment*, Elsevier, pp. 719-732.
- BOURDIEU P. (1986), *Sociologie de l'Algérie*, Paris, Presses universitaires de France, Que sais-je ?
- CHABI M., DAHLI M. (2010), « Le patrimoine : un référent pour le renouvellement urbain ? Cas des ksour du M'zab », *Actes du colloque Culture, patrimoine et savoirs, 50^e colloque de l'Association des sciences régionales de langue française (ASRDLF)*, Mons, Belgique, <http://www.asrdlf2013.org/spipb0c8.php?rubrique11>.
- CHALLEAT C. (1994), *L'urbanisation de la vallée du M'zab (Algérie) : Les transformations des palmeraies, l'exemple de Ghardaïa*, Lyon, Université Lumière - Lyon II.
- COTE M. (1998), « Ghardaïa HA », in *Encyclopédie Berbère*, 20, Gauda - Girrei, Aix-en-Provence, Edisud, pp. 3096-3101.
- COTE M. (2002), « Une ville remplit sa vallée : Ghardaïa », *Méditerranée*, 99, 3-4, Le Sahara, cette « autre Méditerranée », Persée, pp. 107-110.
- COTE M. (dir.) (2005), *La ville et le désert, le bas Sahara Algérien*, Aix/Paris, IREMAM-Karthala.
- COTE M. (2012), *Signatures sahariennes, terroirs et territoires vus du ciel*, Aix-Marseille, Presses Universitaires de Provence.

DIRECTION DE LA PLANIFICATION ET D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE DE LA WILAYA DE Ghardaïa (2005), *Annuaire statistique de la wilaya de Ghardaïa*.

DONNADIEU C., DIDILLON H. (1986), *Habiter le désert (Maisons Mozabites)*, Mardaga.

FREY J.P. (2014), « Adrar et l'urbanisme ou la sédentarisation erratique des oasis du Touat », *Les Cahiers d'EMAM*, 22, pp. 7-45.

GERBER A. (1994), « Le Corbusier et le mirage de l'Orient. L'influence supposée de l'Algérie sur son œuvre architecturale », in *Figures de l'orientalisme en architecture*, REMMM, 73-74, 3-4, pp. 363-378.

HASSAN F. (1985), *Construire avec le peuple*, Paris, Sindbad.

I.A.D. (1991), *Maghreb architecture et urbanisme : patrimoine, tradition et modernité*, Paris.

KOUZMINE Y. (2007), *Dynamiques et mutations territoriales du Sahara algérien. Vers de nouvelles approches fondées sur l'observation*, Thèse de doctorat en Géographie, Université de Franche-Comté.

MAACHOU H.M. (2013), « Le M'zab : de la pentapole à la métropole », *Bulletin des sciences géographiques*, 28, pp. 63-70.

MECHTA K. (1991), *Maghreb architecture et urbanisme : patrimoine, tradition et modernité*, Paris, Éditions Publisud.

MERLIN P., CHOAY F. (2000), *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Paris, PUF.

OTMANE T., KOUZMINE Y. (2011), « Timimoun, évolution et enjeux actuels d'une oasis saharienne algérienne », *Insaniyat*, 51-52, pp. 165-183.

PAVARD C. (1974), *Lumière du M'zab*, Éditions Delroisse.

PELLETIER J., DEFLANTE C. (2000), *Villes et Urbanisme dans le monde (Chapitre V : les villes islamiques)*, Paris, Armand Colin.

RAVEREAU A. (1981), *Le M'zab, une leçon d'architecture*, Paris, Sindbad.

RAVEREAU A. (2007), *Du local à l'universel*, Fermanville, Éditions du Lintreau.

YOUSFI B. (2013), « Mutations de l'habitat : normalisation technique et implications sociales dans les villes du Sud-ouest algérien », *Le Sociographe*, 44, pp. 45-52.

CARTES, RAPPORTS ET DOCUMENTS

Carte centre-ville de Ghardaïa, commune de Ghardaïa, APC de Ghardaïa.

OPVM, *Le M'zab, Histoire du système de gestion et de distribution des eaux de crue*, Office de protection et de promotion de la Vallée du M'zab, http://www.opvm.dz/10_Articles/15_Le_secteur_sauvegard%C3%A9/83_Ksar_de_GHARDAIA/94_Le_syst%C3%A8me_de_partage_des_eaux_des_crues/.

Registre des permis de construire de la mairie de Ghardaïa (Assemblée Populaire Communale).

Bilan statistique de la CCI (chambre de commerce et d'industrie) de la wilaya de Ghardaïa, 2005.

Bilan statistique de la Direction de l'Hydraulique de la wilaya de Ghardaïa, 2005.

Google Earth, URBATIA (2006), *Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de la Vallée du M'zab (révision)*.

NOTES

1. A l'arrivée de la saison chaude, les Mozabites quittent le ksar pour se diriger vers la palmeraie, tout en pratiquant leurs activités quotidiennes et religieuses.
 2. Le travail de terrain a été dirigé par Spiga Sassia (Maître de conférences en Géographie et Aménagement urbain à l'université d'Annaba Badji Mokhtar, laboratoire Analyses urbaines et environnementales), que nous tenons à remercier énormément.
 3. OPVM, *Le M'zab, Histoire du système de gestion et de distribution des eaux de crue*.
 4. Chemin servant en temps de crue comme distributeur d'eau et en temps ordinaire comme ruelle de circulation à l'intérieur de la palmeraie.
 5. L'oued M'zab coule rarement (tous les trois à quatre ans).
 6. OPVM, *Le M'zab, Histoire du système de gestion et de distribution des eaux de crue*.
 7. Dans le but de mesurer l'ampleur de l'urbanisation dans la palmeraie de Ghardaïa, une carte de l'extension du bâti (fig. 6) a été réalisée en deux temps : en utilisant une image satellitaire (2006) et en recourant à une vérification sur le terrain.
 8. Le PDAU (Plan Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme) classe la palmeraie comme zone mixte (palmeraie + habitat) où il est autorisé de construire avec un permis de construction rurale (densité de logements entre 50 log/ha et 62 log/ha. Le COS est entre 0,3 et 2,4 et le CES entre 0,2 et 0,8). Réalisé en 1992 et approuvé en 1998, le PDAU ne prend pas en considération l'état réel des lieux de la palmeraie, mais considère plutôt cette dernière comme réserve foncière.
-

RÉSUMÉS

Les ksour au Sud de l'Algérie se caractérisent par une architecture spécifique et une organisation socio-spatiale unique en son genre, qui reflète le mode de vie de la société locale. Ainsi, la Vallée du M'zab à Ghardaïa recèle des ksour avec leurs palmeraies, classés patrimoine de l'humanité par l'UNESCO du fait de leurs spécificités architecturales et urbaines. Cependant, ce patrimoine est menacé à cause des agressions urbanistiques en cours depuis déjà des décennies. Dans cette étude nous cherchons à détecter les motifs et les acteurs responsables des extensions urbaines qui fragilisent le patrimoine du M'zab et portent atteinte à son environnement.

The ksurs of the south of Algeria are characterized by a specific architecture and a single organization, which reflects the lifestyle of the local society. The M'zab Valley, situated in Ghardaïa, holds ksurs and city gardens that are classified as a world heritage by the UNESCO considering their architectural and urban specificities. However, this heritage has been faced with urban agressions since many decades. In this paper, we try to discover the reasons and the responsible actors of the urban extensions that are weakening the M'zab heritage and harming its environment.

INDEX

Mots-clés : patrimoine, oasis, ksar, urbanisation, identité, M'zab, Algérie

Keywords : heritage, oasis, ksar, urbanization, identity, M'zab, Algeria

AUTEURS

IMEN BENSALAH

Doctorante en Géographie et Aménagement, Université Oran 2 Mohamed Ben Ahmed,
Laboratoire des Espaces géographiques et d'aménagement du territoire (EGEAT),
bensalah.imen@univ-oran2.dz

BADREDDINE YOUSFI

Maître de conférences, HDR, en Géographie et Aménagement du territoire, Université Oran 2
Mohamed Ben Ahmed, Laboratoire des Espaces géographiques et d'aménagement du territoire
(EGEAT), yousfine@yahoo.fr

NADJAT MENAA

Géographe-urbaniste, urba5.najj@yahoo.fr

ZOHIR BOUGATTOUCHA

Doctorant en Urbanisme, Université d'Aix-Marseille 3, Institut d'urbanisme et d'aménagement
régional (IUAR), zohiramenag@yahoo.fr